

هيكل العظمي

يتكون من **206** عظمه

الهيكل المحوري

1 الجمجه

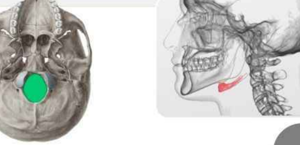
علبة علمية تتكون من **29** عظمه (**22** من عظام الجمجمه + **7** ملحقين)

جزء أمامي
"الجزء الوجهي"
14 عظمه
ويشمل عظام الوجه والفكين ومواضع أعضاء الحس "الأذنان والعينان والأنف"

جزء خلفي
"الجزء المخي"
8 عظام
تتصل بعضها عند أطرافها المسننه اتصالا متينا وتشكل هذه العظام تجويف يستقر فيه المخ لحمايته
ويوجد في قاع الجزء المخي ثقب كبير يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي

اهميه عظام الجمجمه حمايه المخ

ومفاصلها تتحرك مره واحده بالعمر اثناء عمليه الولاده عند ولاده الطفل بعد ولاده الطفل تلتحم الاطراف المسننه بمفاصل ليفيه عشان تتليف وبعد خمسن سنه تبدا تتحول لعظم
"زي مانت شوفت في الفيديو كدا في الكورس"



ملحقات الجمجمه
- **1** العظمه اللاميه **Hyoid bone**
- **6** عظيمات في كلتا الاذنين الوسطيين




2 العمود الفقارى

تركيب الفقرة العظمية تتكون الفقرة من:
1- جزء أمامي سميك "جسم الفقره"
2- يتصل به من الجانبين زائدتان عظميتان "النتوءان المستعرضان"
3- كما يتصل به من الخلف حلقة عظمية "الحلقة الشوكية" تحيط الحلقة العصبية بقناة عصبية يمتد بداخلها الحبل الشوكي لحمايته.
و تحمل زوائد عظميه:
خلقية مائلة إلى أسفل تعرف "بالنتوء الشوكي"
بها **4** نتوءات متمفصله **2** مفصلي امامي للاعلي + **2** مفصلي خلفي للاسفل

دي الفقره النموذجيه
7 نتوءات (**3** ازواج "**2**مستعرض و **2** مفصلي علوي و **2** مفصلي سفلي" + **1** فردي)
يعني الفقرات العنقيه والظهريه والقطنيه نموذجيه
كل مفصلي علوي يتمفصل مع المفصلي السفلي للفقره اللي فوقه

	عدد الفقرات	عدد العظام	عدد الاشكال	التمفصل	الحجم	حجات خاصه
العنقيه C	7	7	3	حصل	**Medium**	الفقره الاولي **C1** ← اطلسيه مفيهاش نتوء شوكي ولا جسم؟؟ الفقره الثانيه **C2** ← محوريه النتوء الشوكي مشقوق النتوءات المستعرضه بها ثقب
الظهريه T	12	12	1	حصل	**Large**	يرتبط الضلع بها وبنتونها المستعرض
القطنيه L	5	5	1	حصل	**X Large**	يصل الحبل الشوكي للفقره القطنيه الاول
العجزيه S	5	1	1	بتقول حاجه ؟يسطا	مفلطحه وملحومه	
العصعصيه	4	1	1	سامعك بتقول حاجه	**Small**	عباره عن جسم فقره فقط
	33	26	7			

3 القفص الصدرى

علبة مخروطية الشكل ..... قفص يبقي ليه ؟؟ ليه اربع جوانب
جوانب "يمين وشمال"
الضلعوع **12** زوجا "يعني **24** ضلع"
عظمة "مسطحه" مقوسة تنحني الى اسفل



24 → يتصلوا بغضاريف تتصلا بعظمه القص **20**
24 → ضلوع عائمه **4**

الأمام
بعظمه القص
"عظمه مفلطحه و مدببه من اسفل تتكون من **3** اجزاء
و جزئها السفلي غضروفي يمسك فيه الحجاب الحاجز

الخلف
بالفقرات الصدرية
"**12** فقرة"
بجسم كل فقره ونتوئها المستعرض

وظيفه القفص الصدري
- **التنفس** تتحرك هذه الضلوع الى الأمام و الجانبين لتزيد من اتساع التجويف الصدري اثناء الشهيق في عملية التنفس وبالعكس اثناء الزفير
- **حماية** القلب والرئتين

ابتسم يا اخي
سوف تموت علي
كل حال
او ممكن اقتلك لو
ما ذاكرتش

عضمه القص
- بيمسك فيها 20 ضلع + 2 ترقوه = 22 عضمه
- خد بالك اخر ضلعين مش بيمسكوا فيها
- وخد بالك من راس السؤال عدد الضلوع ولا عدد العظام كلها اللي ماسكه في عضمه القص

ملاحظات علي مسائل الضلوع والفقرات
رقم الفقره (كذا) = رقم الفقره في العمود الفقري - عدد الفقرات اللي قبلها
رقم الضلع = رقم الفقره الصدريه = رقم الفقره الصريه في العمود الفقري - عدد الفقرات اللي قبلها (7 عنقيه)
الفقره س بعدها القرص الغضروفي س
خلي بالك من جمله (في الشكل الذي امامك)

انت جميل وذكي ومخك حلو بس خلي

الجمجه و الفقرات بيحموا المخ والحبل الشوكي
الجزع = جسمك من غير رقبه وراس و اطراف = 50 عظمه = 26 فقره

قناة العباقرة ٣ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe

